

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開
⑫ 公開特許公報 (A) 昭56—117039

⑬ Int. Cl.³ 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公開 昭和56年(1981)9月14日
F 24 F 13/08 6968—3L
F 15 C 1/00 6449—3H 発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ 吹出空気の偏向装置 ⑯ 発明者 川端利明
土浦市神立町502番地株式会社
日立製作所機械研究所内
⑰ 特願 昭55—17815
⑱ 出願 昭55(1980)2月18日 ⑲ 出願人 株式会社日立製作所
東京都千代田区丸の内1丁目5
番1号
⑳ 発明者 高橋邦弘 ㉑ 代理人 弁理士 薄田利幸
土浦市神立町502番地株式会社
日立製作所機械研究所内

明細書

1. 発明の名称 吹出空気の偏向装置
2. 特許請求の範囲
 1. 本発明は、流路断面が平面部壁面と曲面部壁面からなる吹出口において、前記平面部壁面の流路内に、その壁面と船直または水平方向に移動可能なよう、少なくとも一対の可動翼を対設したことを持つとする吹出空気の偏向装置。
 2. 上記可動翼を、その断面が平面部壁面と接する平面を底面とする流線形状または三角形に形成したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の吹出空気の偏向装置。
 3. 上記吹出口流路の上下平面部壁面にそれぞれ収納室を設け、一对の可動翼の一方を対設する収納室に収納するようにしたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の吹出空気の偏向装置。
3. 発明の詳細な説明
本発明は空気端和機などの吹出口に使用される吹出空気の偏向装置に関するものである。

従来のこの偏向装置には、一般に風向板と称する板状の翼が使用されている。ところがその風向板による吹出空気の流れは風向板の構造に応じて偏向せず、また風向板を傾斜させるほど直気抵抗が増大する。したがつて従来の偏向装置では吹出空気の流れを大きく偏向させることが不可能である。

本発明は上記欠点を除去することを目的とするもので、流路断面が平面部壁面と曲面部壁面からなる吹出口において、前記平面部壁面の流路内に、その壁面と船直または水平方向に移動可能なよう、少なくとも一対の可動翼を対設したことを特徴とするものである。

以下本発明の実用例を図面について説明する。

第1図において、1はラツバ状に形成された空気調和機の吹出口流路で、その断面は平面部壁面1aと曲面部壁面1bにより構成されている。
2a, 2bは上、下平面部壁面1aの流路内に、その壁面1aと船直または水平方向へ移動することができるように対設された一对の可動翼である。

特開昭56-117039(2)

は、全体の吹出流れは下方向すなわち右側に偏向される。

第3図(c)に示すように上可動翼2aのみが船直方向に移動し、上平面部表面1aと間隙5を保つて設置された場合には、上記と同様にして全体の吹出流れは上方に向すなわち左側に偏向される。

第4図(a), (b)に示す実験例は下可動翼2bおよび上可動翼2aをそれぞれ水平方向(図では左側)に移動させた場合、同図(a), (d)に示す実験例は下可動翼2bおよび上可動翼2aをそれぞれ上、下面部表面1aに船直にかつ水平方向(図では左側)に移動させた場合であり、その実験例(a), (c)では主体の吹出流れ3は前記実験例(第3図b)と同様に右側に偏向し、同実験例(b), (d)では主体の吹出流れ3は前記実験例(第3図c)と同様に左側に偏向する。

第5図に示す他の実験例は吹出口の上、下平面部表面1a, 1dにそれぞれ上、下収納室6a, 6bを設け、この上、下収納室6a, 6bに上、下可動翼2a, 2bをそれぞれ収納する構

この可動翼2a, 2bは第2図に示すように、その断面形状が前記上、下平面部表面1aと接する平面2a, (2b)を底面とする流線形形状(第2図a)または三角形状(第2図b)に形成されている。

次に上記のような構成からなる本発明例の作用について説明する。

第3図(a)に示すように一对の上、下可動翼2a, 2bが上、下平面部表面1aに接している場合には、吹出流れ3は偏向することなく水平方向に流れれる。

第3図(b)に示すように下可動翼2bのみが船直方向に移動し、下部表面1bと間隙4を保つて設置された場合には、その間隙4を通過した吹出流れ3aは曲面部表面1bに沿つて下方向に流れれる。

さらに上可動翼2aに沿つて流れる吹出流れ3cは上可動翼2aの後端において衝撃して不安定となるが、前記流れ3a, 3bに引かれて下方に向流れ。このように下可動翼2bを下平面部表面1aに対して船直に内方へ移動させたときに

成したものである。

第5図(a)に示すように上、下可動翼2a, 2bを上、下収納室6a, 6bにそれぞれ収納した場合には、吹出流れ3は水平方向に流れ、また同図(b)に示すように下可動翼2bのみを下収納室6bに収納した場合には、吹出流れ3は右側に偏向する。さらに同図(c)に示すように上可動翼2aのみを上収納室6aに収納した場合には、吹出流れ3は左側に偏向する。

以上説明したように本発明によれば、従来の偏向装置(風向板)に比べて吹出流れを一層大きく偏向させることができるとばかりでなく、通気抵抗を減少させて風量の増加をはかることができる。

4. 凹面の簡単な説明

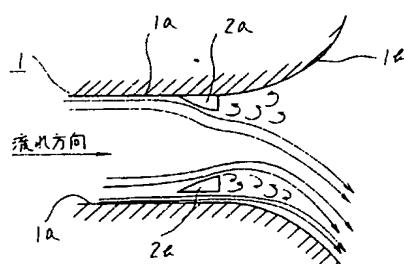
第1図は本発明に係わる吹出式の偏向装置の一実験例を示す断面図、第2図は同実験例の可動翼の形状を示す断面図、第3図は同実験例の作用説明図、第4図および第5図は本発明に係わる他の実験例の作用説明図である。

1…吹出口流路、1a…平面部表面、1b…曲面

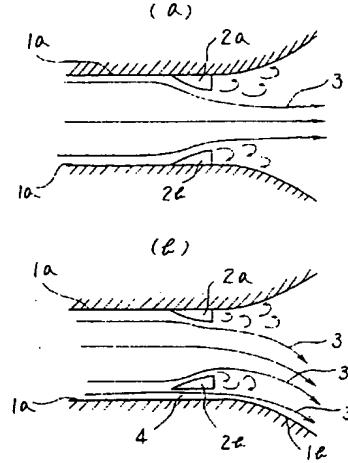
部表面、2a, 2b…可動翼、6a, 6b…収納室。

代理人 井理士 塚田利幸

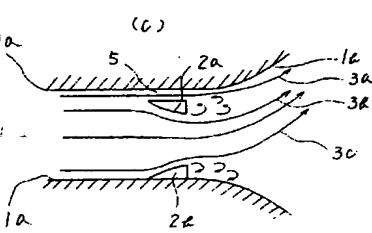
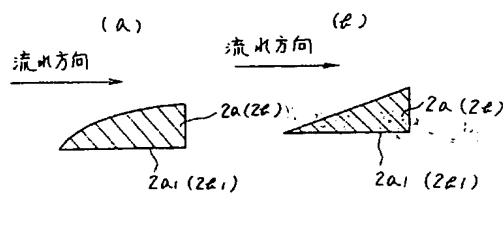
第 1 図



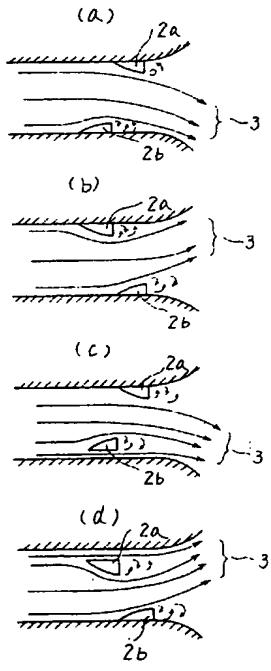
第 3 図



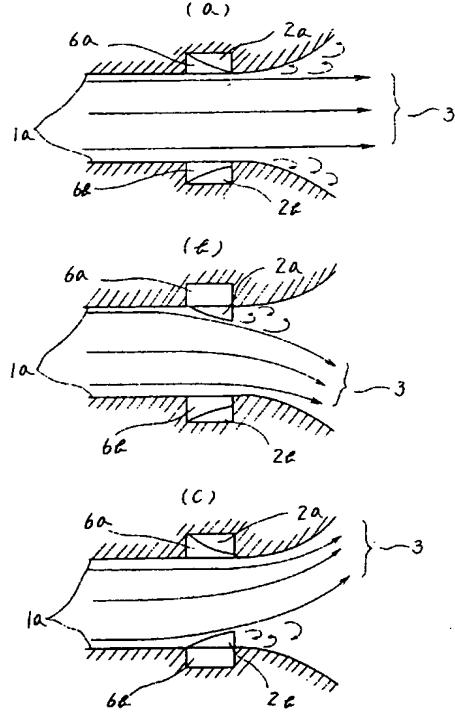
第 2 図



第 4 図



第 5 図



THIS PAGE BLANK (USPTO)